

3-1-2 平成 20 年(2008 年)岩手・宮城内陸地震: KiK-net 永久変位および  
国土地理院 GPS 変位データに基づく断層モデル

**A simple fault model of the 2008 Iwate-Miyagi inland earthquake  
based on a permanent displacement estimated from a KiK-net  
accelerogram and GEONET GPS displacements**

防災科学技術研究所

National Research Institute for Earth Science and Disaster Prevention

平成 20 年(2008 年)岩手・宮城内陸地震の震源域直上にある KiK-net 一関西/IWTH25 観測点での強震動記録から、地震に伴う地表変位が推定された<sup>1)</sup>。この記録は震源断層直上の地殻変動をとらえた貴重なデータであり、周辺の国土地理院 GEONET 観測点における変位データと合わせて、単純な矩形断層 1 枚による断層モデルの推定を試みた。

その結果、本震震源の南側に 5.3 m のすべり量を持つ断層が推定された。この結果は近地地震動記録による震源インバージョン<sup>2)</sup>の結果とおおむね整合的である。

謝辞

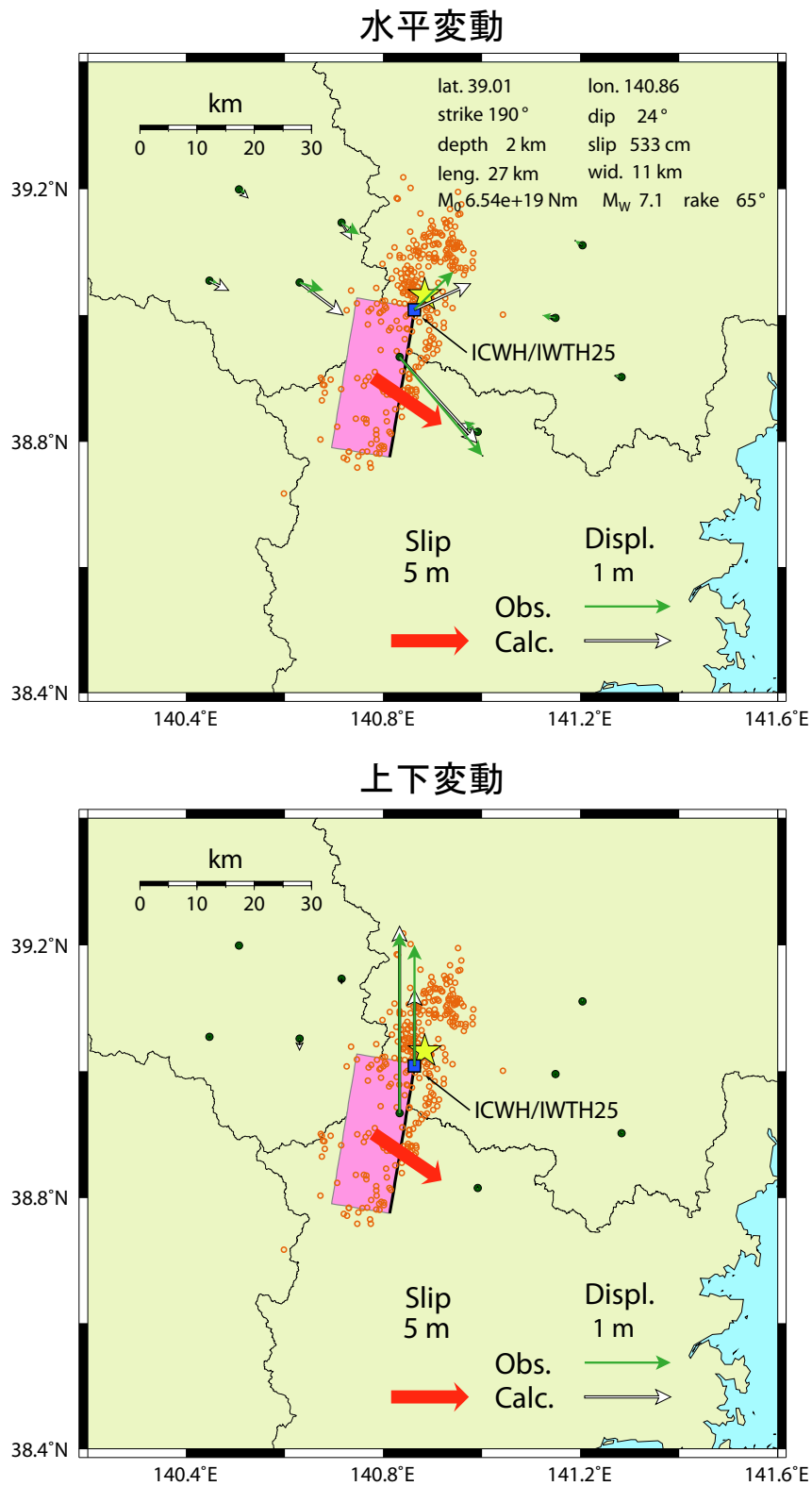
国土地理院のウェブページで公開された、

「平成 20 年(2008 年)岩手・宮城内陸地震に伴う地殻変動(第 2 報)」  
(<http://www.gsi.go.jp/BOUSAI/h20-iwatemiyagi/080614houdou3.html>)の変位データを使用しました。

(廣瀬仁)

参考文献

- 1) 防災科学技術研究所, K-NET 及び KiK-net で記録された平成 20 年(2008 年)岩手・宮城内陸地震の強震動, 本会報.
- 2) 防災科学技術研究所, 近地強震記録による 2008 年岩手・宮城内陸地震の震源過程, 本会報.



第 1 図 本震の断層モデルと、観測された地表変位（上：水平変動；下：上下変動）と計算値との比較。国土地理院 GEONET 観測点位置を緑丸，KiK-net 観測点位置を青四角で示した。緑矢印が観測値，そのデータから推定された矩形断層モデルを赤四角・赤矢印，そのモデルから計算される地表変位を白抜き矢印で示した。星印が本震の震央位置，橙丸が Hi-net による余震。

Fig. 1 The estimated fault model of the main shock and the observed and calculated displacements for the 2008 Iwate-Miyagi inland earthquake. (Top) Horizontal displacements; (Bottom) Vertical displacements. A rectangle with a red arrow shows the fault model for the main shock. Green circles and the blue square show the locations of GEONET and KiK-net stations, respectively. Green and white arrows show observed and calculated displacements, respectively. A star and orange circles show the epicenters of the main shock and aftershocks, respectively.